

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開実用新案公報 (U)

(11) 実用新案出願公開番号

実開平4-128086

(43) 公開日 平成4年(1992)11月20日

(51) Int. Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

F 1

技術表示箇所

H 0 2 M 3/155

H 8730-5H

17.11.6 審査請求

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 3 頁)

(21) 出願番号 実開平3-1331

(22) 出願日 平成3年(1991)1月21日

優先権主張なし

(71) 出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(71) 出願人 000221052

東芝コンピュータエンジニアリング株式会社

東京都青森市新町1381番地1

(72) 考案者 斉藤 勇一

東京都青森市末広町2丁目9番地 株式会社東芝青森工場内

(72) 考案者 森岡 勝夫

東京都青森市新町1381番地1 東芝コンピュータエンジニアリング株式会社内

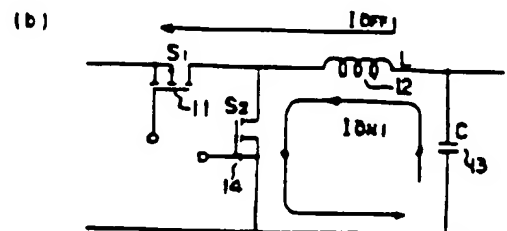
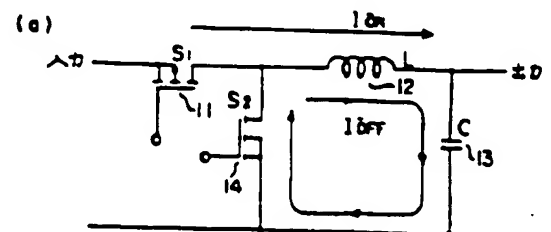
(74) 代理人 弁護士 須山 佐一 (外1名)

(54) 【考案の名称】 高効率電源回路

(57) 【要約】

【目的】 少量の部品の追加により高効率のスイッチング電源を供給しうる高効率電源回路を提供することを目的とする。

【構成】 非絶縁型DC-DCコンバータにおいて、外部信号によりオンオフする第1のスイッチング素子と、第1のスイッチング素子のオンオフにより蓄積されたエネルギーを付加へ供給するインダクタを含むフィルタ回路と、上記第1のスイッチング素子と同期して両方向にスイッチング制御を行う第2のスイッチング素子とを具備することを特徴とする。



TL-004134

1

## 【実用新案要約請求の範囲】

【請求項 1】 非絶縁型 DC-DC コンバータにおいて、外部信号によりオンオフする第 1 のスイッチング素子と、第 1 のスイッチング素子のオンオフにより蓄積されたエネルギーを付加へ供給するインダクタを含むフィルタ回路と、上記第 1 のスイッチング素子と同期して同方向にスイッチング制御を行う第 2 のスイッチング素子とを具備することを特徴とする高効率電源回路。

## 【図面の簡単な説明】

【図 1】 本考案の実施例を示す回路図

【図 2】 それぞれステップアップコンバータ、インバーティングコンバータ、バックブーストコンバータに本考案を採用した場合の実施例を示す図。

【図 3】 それぞれステップアップコンバータ、インバ

2

ーティングコンバータ、バックブーストコンバータに本考案を採用した場合の実施例を示す図。

【図 4】 それぞれ、ステップアップコンバータ、インバーティングコンバータ、バックブーストコンバータに本考案を採用した場合の実施例を示す図。

【図 5】 本考案実施例の動作を示すタイミングチャート

【図 6】 従来のスイッチングレギュレータの構成を示す回路図である。

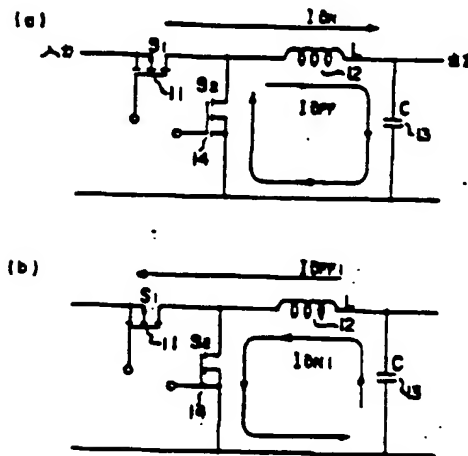
## 10 【符号の説明】

11、14、41、44…スイッチング素子

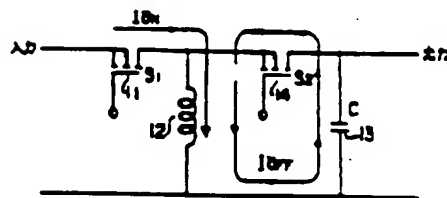
12 ……インダクタ

13 ……コンデンサ。

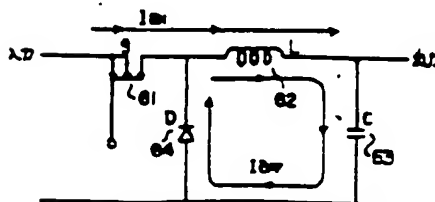
【図 1】



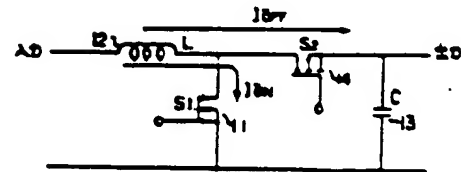
【図 3】



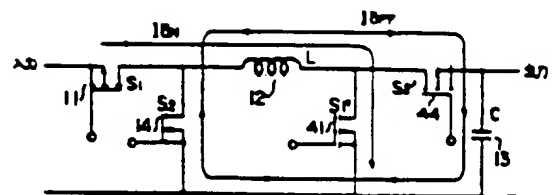
【図 6】



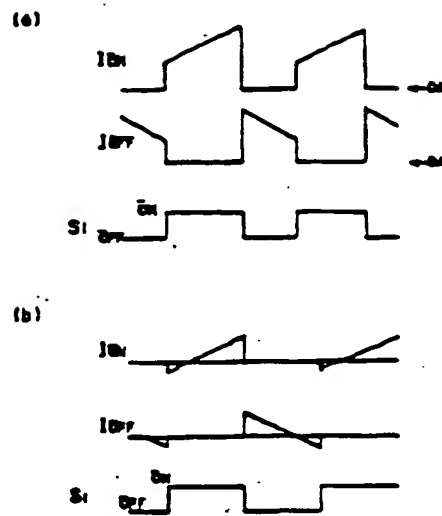
【図 2】



【図 4】



(圖5)



BEST AVAILABLE COPY

**【99年2月14日 星期三】**

**10001**

**Wishes**

**10001**

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

本学会は、特に「バーナム・コンピュータ、ワープロセッサ、データベース」の3つに力を入れて普及の活動を展開している。

**10001**

**【重要】**

パーナリコンビュート等基一タリヲ用テ、その電圧としてスライディング・レギュレータを制御する、即ちスラップアップ・スライディング・レギュレータを設け、スライディングレギュレータは、前記周波数によりON/OFFするスライディングトリス、エレクトロ管等もインダクタリ、容量コンデンサ等も、電圧レギュレータで供給される、是れ等々は以下のとおりである、即ち、まず、スライディング容量もインダクタリと1000マイクロファラド、入出力分へはエレクトロ管等と1000マイクロファラド、スライディング容量も1000マイクロファラドと設けられたエレクトロ管等を出し、このときダイオードの電力消費を下よりインダクタリに制限し、是れ等々の一部のみを、

**(b)(7)(C)**

1579-1767

上述したように置換炭に就いては、ダイヤモンドによるエスネルの増減をじ、この炭は上述の二上炭素のうちかゝりの割合を占め、スイチング電極の炭素の割合を占めていたものである。

(000)

金相場は上昇した事情に起因してなされたものであり、少量の紙幣の増加により  
紙幣のスイッチング需要が喚起しうる状況も貨幣政策を制約することを目的と  
す。

10001

**【参考文献】**

**[0001]**

**【説明を要するものの平置】**

中央省の経済平等部部長は、外務省のEC-COコンパニオンと会って、民間企業によりインバナーをやる者類のスイッチング案と、国営のスイッチング案との二つ案により国営化してエスエーエーを国営のスイッチングにするという案を言う。また、上記のスイッチングが国営で国営にして国営にスイッチング化されるという案、国営のスイッチングが国営にする二つの案がある。

1991

(b)(7)(C)

本邦では従来例にスイッチング装置を用いたスイッチングのソース・プレイング間の  
 接続ではダイナミックな調整や調整が困難で、良い結果と云いにくいことが多かった。  
 前記問題により、このように調整を必要とするスイッチング装置を用いてスイッチングの行  
 う場合、その調整が困難で、ダイナミックな調整が困難で、ダイナミックな調整が困難で、  
 本邦では従来例にスイッチング装置を用いたスイッチングのソース・プレイング間の  
 接続ではダイナミックな調整や調整が困難で、良い結果と云いにくいことが多かった。

1001

このことにより、同業方面よりエネルギー一帯の増産と増収の両いマイツディング・レギュレーションを希望する者、同業の企業は、増産増収の両いにも努むる。

**1991**

1993

[illegible]

100111

[illegible]

